



TITLE:

陰茎化学熱傷に対し陰茎皮膚植皮術を行った1例

AUTHOR(S):

細川, 幸成; 岸野, 辰樹; 小野, 隆征; 大山, 信雄; 上甲, 政徳; 百瀬, 均

CITATION:

細川, 幸成 ...[et al]. 陰茎化学熱傷に対し陰茎皮膚植皮術を行った1例. 泌尿器科紀要 2002, 48(10): 615-616

ISSUE DATE:

2002-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114841>

RIGHT:

陰茎化学熱傷に対し陰茎皮膚植皮術を行った1例

星ヶ丘厚生年金病院泌尿器科 (部長: 百瀬 均)

細川 幸成, 岸野 辰樹, 小野 隆征

大山 信雄, 上甲 政徳*, 百瀬 均

A CASE OF ACID BURN OF THE PENIS

Yukinari Hosokawa, Tatsuki Kishino, Takamasa Ono,

Nobuo Oyama, Masanori Joko and Hitoshi Momose

From the Department of Urology, Hoshigaoka Koseinenkin Hospital

A 27-year-old man presented to our hospital complaining of multiple mild injuries sustained in an attack of violence at the workplace. He had received chemical burns to the penis induced by hydrochloric acid and had developed severe phimosis. He complained of pain on erection and ballooning during urination. The foreskin was partially resected with foreskin grafting for the stricture. The postoperative outcome was favorable and his symptoms were relieved.

(Acta Urol. Jpn. 48 : 615-616, 2002)

Key words: Acid burn, Foreskin grafting

緒 言

トイレット用洗浄剤サンポール®は塩酸と界面活性剤を主成分とし、自殺目的で服用された報告が散見される¹⁻⁴⁾。今回、われわれはトイレット用洗浄剤サンポール®をあびたために発生した陰部化学熱傷後の瘢痕部に対し、包皮部分切除および陰茎皮膚植皮術を行った1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 27歳, 男性

既往歴: 小児期に先天性小人症の診断で成長ホルモン補充療法が行われていた。

家族歴: 父親が先天性小人症で成長ホルモン補充療法を受けていた。

現病歴: 2001年3月末に職場で上司に暴行を受け、その際便器洗浄剤であるサンポール®を陰部にかけられた。2001年4月11日上腕部の痛みを主訴に当院整形外科受診。多発性擦過傷、多発性皮膚潰瘍、左上腕部瘻孔の診断で入院となった。翌日、陰部皮膚熱傷につき当科に紹介された。

入院時現症: 身長は153.5 cm。四肢・陰部に擦過傷、熱傷跡を認めるが胸腹部理学的所見に異常なし。

入院時検査所見: 血算、一般生化学検査上異常所見なし。尿沈渣にて血尿と膿尿を認めず。

経過: 四肢については整形外科により創部処置が行われ、陰部熱傷に関しては陰囊内容および尿路に障害



Fig. 1. Picture of the penis preoperatively. Arrow indicates the cicatrix.

が認められなかったため、皮膚科にてステリクロンによる消毒およびプロメライン軟膏が塗布されていた。2001年5月10日、熱傷後の瘢痕形成による勃起時痛および排尿時の包皮のバルーニングに関して、皮膚科より再度当科に紹介された。視診上、陰茎背側左側を中心に包皮の瘢痕部を認め、瘢痕部と亀頭部の癒着が強く疑われた (Fig. 1)。広範囲にわたる植皮術となることも想定したうえで2001年6月20日、腰椎麻酔下に包皮部分切除術を施行した。

手術所見: 瘢痕部と亀頭部の癒着は認められなかった。瘢痕部の範囲は25×20 mmであり、単純に瘢痕部分切除のみを行うことも考慮されたが、近位側の包皮の伸展性が不良であり、術後の勃起時痛が懸念されたため植皮術を選択した。陰茎右側の瘢痕形成を認めない部分の包皮を遊離植皮として用い、左側の特に瘢

* 現: 大阪暁明館病院泌尿器科



Fig. 2. The penis one week postoperatively.

痕化のひどい部分を切除した包皮欠損部に長めの6-0ナイロン糸で3点固定し、その間を5-0バイクリル糸にて縫合した。術後は移植片と移植床を密着させるために移植片の上にガーゼを置いて、3点固定した6-0ナイロン糸の一部を使って、その辺縁を圧迫固定するタイオーバー法を行った。

術後経過：術後7日目には、移植皮膚片は良好に生着しており (Fig. 2)、6-0ナイロン糸のみを抜糸した。術後3カ月目には、植皮部は周囲よりやや白味を帯びているが、勃起時痛は消失していた。

考 察

トイレット用洗浄剤サンポール®は、塩酸と界面活性剤を主成分とするもので、界面活性剤には毒性はほとんど無いとされている。本製品は、しばしば自殺目的に服用されること¹⁻⁴⁾で知られ、治療難例、死亡例⁵⁾も報告されている。本症例の場合は、陰部にかけられた塩酸の直接作用による化学熱傷であると考えられた。酸またはアルカリによる化学熱傷は、薬物の量、種類、pH、濃度、粘調度、添加物の有無、接触時間などによってその傷害の程度が異なると考えられる。大日本除虫菊株式会社の製品安全データシートによると本製品のpHは1以下、塩酸濃度9.5%とされている。

一般的に酸性薬物による組織障害は、水素イオンが組織蛋白と結合して吸水性の acid-albuminate を形成し、組織の乾性凝固壊死を惹起することにより生じる。この凝固壊死層ため、酸は深部にまで浸透しにくく、病変は比較的表層に限局することが多い。一方、アルカリ性薬物の場合は組織蛋白に融解壊死を生じるため、障害は広範囲に及ぶとされている^{6,7)} 自験例

で、術前に瘢痕部と亀頭部の癒着が強く疑われたにもかかわらず癒着が認められなかったのは、この酸による組織障害の特性によるものと考えられた。

今回、瘢痕切除部の包皮欠損部に対して、同じ包皮を遊離移植片とした全層皮膚移植術を行った。瘢痕部自体は小範囲であり、単純な瘢痕部分切除あるいはZ形成術などの局所皮弁も可能であったが⁸⁾、勃起した場合、残った包皮では勃起時の突っ張り感は消失しないと考えた。全層皮膚移植術が成功するためには、移植床の整備、移植片の圧迫固定、感染予防が重要なポイントであるとされているが⁹⁾、本術式は日常の泌尿器科診療では経験することの少ない手技である。自験例では、形成外科専門医の協力により、良好な結果を得ることができた。

結 語

陰部化学熱傷後の瘢痕収縮部に対し、包皮部分切除および陰茎皮膚植皮術を行った1例を経験したので、文献的考察を加えて報告した。

本文の主旨は第178回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) 根本佳和, 荒井邦彦, 佐々木淳一, ほか: Distal Gastrectomy を要したサンポール服用の2例. 日救急医学会関東誌 **20**: 220-222, 1999
- 2) 石川紀彦, 平野 誠, 斎藤 裕, ほか: 薬剤性腐食性食道胃潰瘍の1例. 外科 **59**: 762-764, 1997
- 3) 安部千晶, 石井太郎, 山岡泰利, ほか: 強酸飲用による腐食性上部消化管病変の1例. 消外 **20**: 146-150, 1995
- 4) 清水孝一, 西森茂樹, 荒木駿二, ほか: サンポールによる塩酸中毒の1例. 日救急医学会関東誌 **14**: 274-275, 1993
- 5) 入澤淑人, 吉本寛治, 古村節男, ほか: 塩酸系トイレット洗浄剤「サンポール」飲用による死亡例. 日法医誌 **47**: 268, 1993
- 6) 鈴木潤一, 桂田菊嗣: 酸 アルカリ. 救急医 **12**: 1365-1370, 1998
- 7) 鶴飼 卓: 酸・アルカリ中毒. 救急医 **17**: 52-54, 1993
- 8) 光嶋 勲: 局所皮弁の実際. 臨泌 **47**: 910-916, 1993
- 9) 内田 満: 全層皮膚移植術の基本と採取の実際. 臨泌 **47**: 1001-1004, 1993

(Received on April 10, 2002)
(Accepted on June 21, 2002)